

申請日期：93-02-13	IPC分類 G106F 1/16, H05K 5/00
申請案號：93202066	

(以上各欄由本局填註)

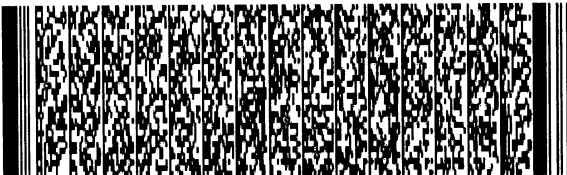
新型專利說明書

M252967

一、 新型名稱	中文	掀蓋式電腦殼體
	英文	COMPUTER ENCLOSURE WITH PIVOTABLE BRACKET

二、 創作人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 鍾承光
	姓名 (英文)	1. GHUNG, CHENG-KUANG
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC
	住居所 (中文)	1. 台北縣土城市自由街2號
	住居所 (英文)	1. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC

三、 申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 鴻海精密工業股份有限公司
	名稱或姓名 (英文)	1. HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台北縣土城市自由街2號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC
	代表人 (中文)	1. 郭台銘
	代表人 (英文)	1. GOU, TAI-MING



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

【 新 型 所 屬 之 技 術 領 域 】

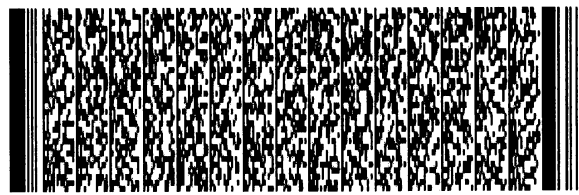
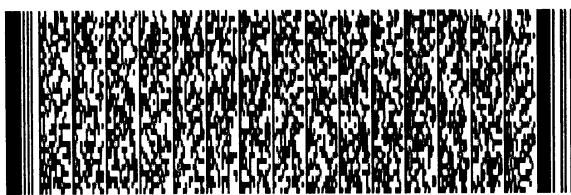
本創作係關於一種掀蓋式電腦殼體，尤指一種結構簡單，易於開啟之高強度掀蓋式旋轉支撐殼體結構。

【 先 前 技 術 】

隨著資訊產業之發展，電子產品更新換代日益頻繁，其擴充性及維護方便性變得更為重要。

傳統電腦主機，其磁碟機以及其他組件全部裝設於殼體內，之後藉由一上蓋扣合於該殼體之上。如台灣專利申請第087203394號，其揭露了一種掀蓋式電腦殼體結構，其包括一底座，一磁碟機架，一上蓋及一卡擎離合裝置。其中該底座具有一適當容置空間以固設主機板，電源供應器，介面卡等組件，其頂面可供磁碟機架鎖固，該上蓋藉由該卡擎離合裝置與該底座對應樞接。惟，此種結構中，該底座之容置空間有限，該有限空間內裝設主機板，電源供應器，介面卡及磁碟機等多個組件，對主機內之部分組件進行維修或更換時，因底座空間狹小而極易對組件產生損壞，且拆裝不便。

現業界改進之掀蓋式電腦殼體，例如大陸專利申請第93220537.2號，其揭露了一種電腦可掀式上蓋磁碟機固定結構，其包括一上蓋，一底座及一螺栓固定板，該螺栓固定板裝設於該上蓋內側面，藉由該螺栓固定板可使磁碟機等組件固裝於該上蓋內側，使其得與該底座內之其他構件分離，便於主機內元件之維修與更換，該上蓋兩側設有樞轉固定孔，並藉由螺釘樞轉固定於電腦底座。惟，該種固



五、創作說明 (2)

定結構之多個組件同時固設於機體之上蓋，增加上蓋所承擔之重量，而上蓋在轉動過程中僅由樞轉螺釘單獨支撐，樞轉螺釘強度有限，在無其他結構增強其支撐強度之情況下，易使得上蓋在轉動過程中因承載過重而產生變形或斷裂。

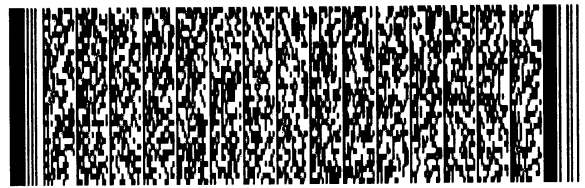
因是，有必要對現有之電腦上掀蓋結構進行改良，以消除上述缺失，提供一種開啟方便且易於維修其內部元件之耐磨損高強度掀蓋式電腦殼體。

【內容】

本創作之目的在於提供一種結構簡單，易於開啟之高強度掀蓋式旋轉支撐殼體結構。

本創作之掀蓋式電腦殼體包括一機架，一承載架及一軸桿。該機架具有兩側壁及一底壁，其兩側壁分別具有一固定部，該軸桿裝設於該機架底壁。該承載架形成複數收容磁碟機等組件之收容部，其底部裝設一上掀蓋，該上掀蓋具有至少一支撐部及兩樞轉部，該樞轉部上設一樞軸，並藉由螺釘將該上掀蓋樞轉固定於該機架兩側壁。同時，該上掀蓋之支撐部支撐於該軸桿，得使該上掀蓋連同該承載架支撐於該軸桿和該機架側壁上轉動，減少該上掀蓋樞軸之受力使該組合之上掀蓋及承載架旋轉平穩。

本創作之功效在於利用簡單之軸桿及複數支撐座組合形成一單獨之支撐結構，旋轉支撐該組合之上掀蓋及承載架，使得該上掀蓋組合在裝設多個組件以提高機體空間利用率之同時，增強其在承擔重荷時之強度，進而使得該上



五、創作說明 (3)

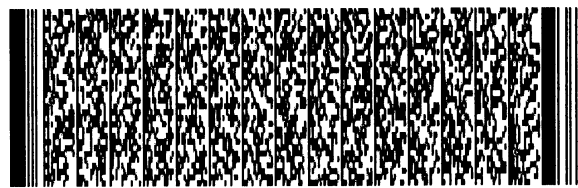
掀蓋組合不致因承擔多個組件而產生變形或斷裂。

【實施方式】

請參閱第一圖及第二圖，本創作掀蓋式電腦殼體包括一機架10，一樞轉固定於該機架10上之承載架80及一軸桿20。

本實施例中，該機架10具有一底壁11及一前板12，該前板12中心開設一圓形開口121。自該底壁11兩相對側邊緣分別垂直向上延伸兩側壁13、14，該兩側壁13、14前端分別對稱固定一側板50，該側板50前端適當位置處設置一矩形貫穿槽51，其後端形成兩具一定傾斜角度之U形滑槽53。自該機架10兩側壁13、14適當位置處分別向內一體沖設一固定部15，該固定部15略呈矩形，其頂端形成一弧形過渡，中心形成一固定孔151。該機架10前板12開口121處裝設一橢圓形凸輪鎖100及一可固設於該機架10底壁11上之冂形固定架60，該機架10底壁11上緊靠該兩側板50處也分別固設一L形固定架45、46，該L形固定架45、46及冂形固定架60位於同一直線上，且其側壁均分別設有一與前述貫穿槽51對應之矩形狹槽47、48及61。兩細長橫肋41、43可分別穿過該L形固定架45、46及冂形固定架60之狹槽47、48及61，該橫肋41、43靠近該凸輪鎖100一端分別具有一向外延伸之彎折片42及44，一彈簧49連接該彎折片42及44。該機架10底壁11前端設有複數直線排列之凸柱18，該等凸柱18上分別套設一彈簧19。

該機架10上安裝一固定板30，該固定板30橫向垂直形



五、創作說明 (4)

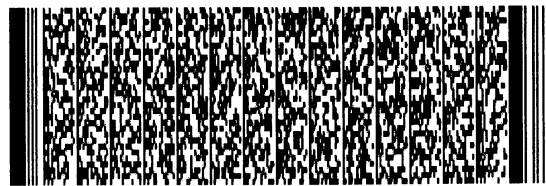
成複數直線排列之支撐座31及兩固定座33，該支撐座31底部具有一支撐本體311，該支撐本體311上端形成一圓弧形凹陷之卡合部312。該固定座33分別位於該支撐座31兩側，由該固定板30垂直向上一體成型，其頂部形成一軸孔332。

該承載架80具有兩側壁85，該兩側壁85前端對應該機架10內側板50之貫穿槽51處分別開設一與51相同之貫穿槽81，對應機架10上側板50之滑槽53處分別向外沖設一凸起83。該承載架80中部形成複數收容部82，可用於承載多個磁碟機89或其他組件。

該承載架80底部固定一上掀蓋70，該上掀蓋70具有複數與前述支撐座31結構相同之支撐部71。該上掀蓋70兩側端對應該機架10上之固定部15分別垂直凸伸兩樞轉部73，該樞轉部73上形成一樞軸75，該樞軸75中心形成一固定孔（圖未示）。

該軸杆20具有一軸身（圖未示）及兩軸端23，該兩軸端23分別形成一固定孔（圖未示）。該軸桿20穿過該固定板30上固定座33之軸孔332並藉由鎖固件21鎖固於該固定板30上，該軸桿20之軸身（圖未示）支撐於該固定板30上支撐座31之卡合部312內。

請一併參閱第三圖及第四圖，安裝時，將磁碟機89等組件安裝於承載架80之收容部82內，之後將上掀蓋70固定於該承載架80底部，令該上掀蓋70之支撐部71對正收容於該固定板30上之軸杆20，該上掀蓋70之樞轉部73再與機架

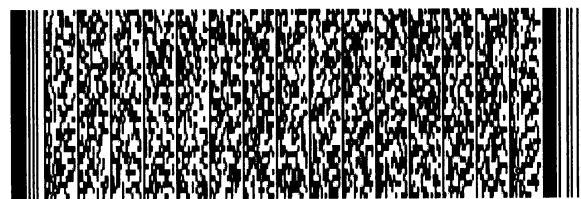
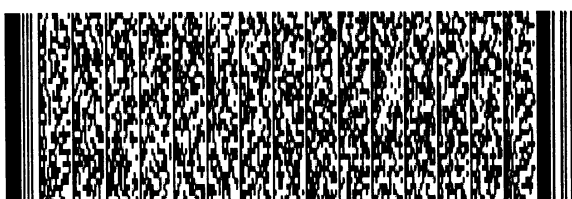


五、創作說明 (5)

10 之固定部15對正，藉由螺釘90穿過樞軸75及固定部15之固定孔151將該上掀蓋70連同該承載架80樞轉固定於該機架10之兩側壁13、14，關閉該上掀蓋70時，該承載架80之凸起83在側板50上之滑槽53內滑動，直至該上掀蓋70之支撐座71支撐於該軸桿20上，同時該上掀蓋70壓縮該彈簧19至該上掀蓋70及承載架80完全閉合，轉動凸輪鎖100，至其長軸端處於水平位置，該凸輪鎖100將兩端橫肋41、43頂出使其分別穿過該L形固定架45、46及該側板50之貫穿槽51並插入該承載架80兩側壁85之貫穿槽81，從而將該承載架80固定於該機架10上。此時，該橫肋41、43兩彎折片42、44間之彈簧49處於拉伸狀態。開啟時，將該凸輪鎖100短軸端轉至水平位置，彈簧49收縮產生回彈力，帶動該橫肋41、43退出承載架80側壁之貫穿槽81，該承載架80即在彈簧19之彈性回復力作用下向上彈出並支撐於該彈簧19之上，拉出承載架80上之磁碟機89或其他組件，即可方便地對其進行維修與更換。

其中，該上掀蓋70係安裝於該承載架80底部，該上掀蓋70亦可與該承載架80一體成型。該固定板30係固設於該機架10底壁11上，該固定板30亦可與該機架10底壁11一體成型。

綜上所述，本創作係合乎新型專利申請條件，爰依法提出專利申請。惟，以上僅為本創作之較佳實施例，舉凡熟悉本案技藝之人士其所援依本案之創作精神所作之等效修飾或變化，皆應涵蓋在以下專利範圍內。



圖式簡單說明

【圖式簡單說明】

第一圖係本創作掀蓋式電腦殼體之立體分解圖。

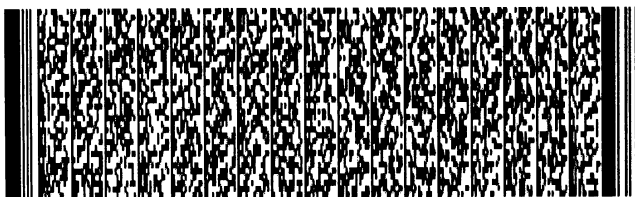
第二圖係本創作掀蓋式電腦殼體之承載架及上掀蓋結構示意圖。

第三圖係本創作掀蓋式電腦殼體除去機架前板之立體組裝圖。

第四圖係本創作掀蓋式電腦殼體除去機架前板之使用狀態示意圖。

【元件符號說明】

機架	10	底壁	11
前板	12	開口	121
側壁	13、14、85	固定部	15
固定孔	151	凸柱	18
彈簧	19、49	軸杆	20
鎖固件	21	軸端	23
固定板	30	支撐座	31
支撐本體	311	卡合部	312
固定座	33	軸孔	332
橫肋	41、43	彎折片	42、44
L形固定架	45、46	側板	50
貫穿槽	51、58	滑槽	53
冂形固定架	60	狹槽	47、48、61
上掀蓋	70	支撐部	71
樞轉部	73	樞軸	75



圖式簡單說明

承載架	80	收容部	82
凸起	83	磁碟機	89
螺釘	90	凸輪鎖	100



四、中文創作摘要 (創作名稱：掀蓋式電腦殼體)

一種掀蓋式電腦殼體，包括一機架，一承載架及一軸桿。該機架具有兩側壁及一底壁，其兩側壁分別具有一固定部，該軸桿裝設於該機架底壁。該承載架形成複數收容磁碟機等組件之收容部，其底部裝設一上掀蓋，該上掀蓋具有至少一支撐部及兩樞轉部，該樞轉部上設一樞軸，並藉由螺釘將該上掀蓋樞轉固定於該機架之兩側壁。同時，該上掀蓋之支撐部支撐於該軸桿，得使該上掀蓋連同該承載架支撐於該軸杆和該機架側壁上轉動，減少該上掀蓋樞軸之受力使該上掀蓋旋轉平穩。

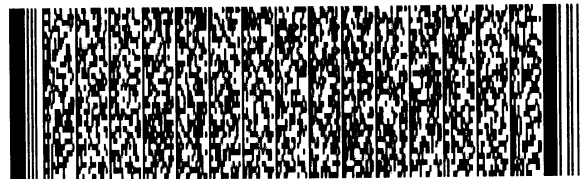
【本案指定代表圖及說明】

(一)、本案指定代表圖為：第一圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

英文創作摘要 (創作名稱：COMPUTER ENCLOSURE WITH PIVOTABLE BRACKET)

A computer enclosure includes a chassis, a bracket forming a plurality of receiving housings used for accommodating a plurality of disk drives or other components therein, and a shaft. The chassis has a base and two side walls. Each side wall forms a securing portion. The shaft was fastened on the base of the enclosure. A pivot plate that forms a plurality of supporting members and two pivoting portions was mounted on the bottom of the bracket. Each of the pivoting portion extends a pivot post, a screw extends

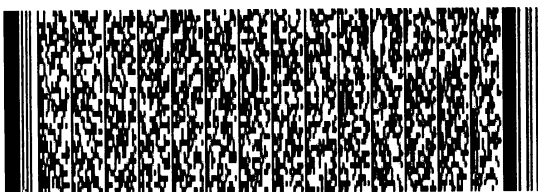


四、中文創作摘要 (創作名稱：掀蓋式電腦殼體)

機架	10	固定部	15
軸桿	20	鎖固件	21
固定板	30	支撐座	31
固定座	33	彈簧	49
側板	50	上掀蓋	70
支撐部	71	樞轉部	73
承載架	80	螺釘	90
凸輪鎖	100		

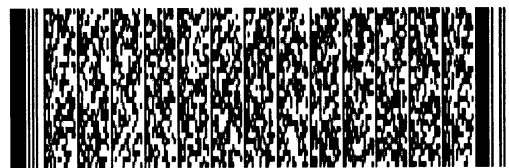
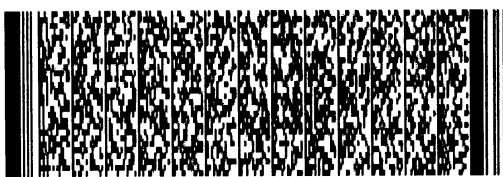
英文創作摘要 (創作名稱：COMPUTER ENCLOSURE WITH PIVOTABLE BRACKET)

through the pivot post and pivotally engages the pivot plate with the side walls of the chassis. Meanwhile, the supporting members of the pivot plate are pivotally supported on the shaft to lessen the burden of the pivot post.



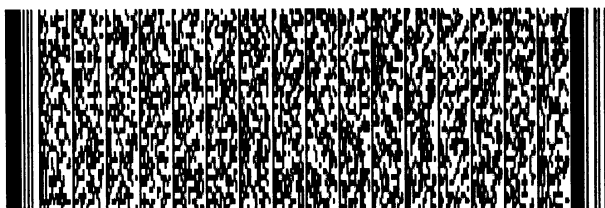
六、申請專利範圍

1. 一種掀蓋式電腦殼體，其包括：
一機架，其具有一底壁及兩側壁，該底壁具有兩固定座，該兩側壁分別形成一固定部；
一軸桿，係裝設於該機架之固定座上；及
一承載架，其具有至少一支撐部，該支撐部係支撐於該軸桿上，該承載架對應該機架側壁上之固定部分別設有兩樞轉部，並藉由該樞轉部及該固定部樞轉固定於該機架側壁。
2. 如申請專利範圍第1項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該機架之兩側壁係自該底壁兩相對側端緣垂直向上延伸形成。
3. 如申請專利範圍第1項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該固定部係自該機架兩側壁向內一體沖設形成，其底部略呈矩形，頂端形成一弧形過渡，中心形成一固定孔。
4. 如申請專利範圍第1項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該機架兩側壁分別固定一側板，該側板後端形成一具一定傾斜角度之U形滑槽。
5. 如申請專利範圍第1項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該機架底壁設有至少一支撐座，該支撐座具有一支撐本體，其上端形成一圓弧形凹陷卡合部。
6. 如申請專利範圍第5項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該機架上之固定座位於該支撐座兩側，由該機架垂直向上一體成型，其頂部形成一軸孔。



六、申請專利範圍

7. 如申請專利範圍第6項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該機架上之固定座與該支撐座係直線排列。
8. 如申請專利範圍第1項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該承載架具有兩側壁及複數收容磁碟機等組件之收容部，其兩側壁對應該機架上側板之滑槽分別向外沖設一凸起。
9. 如申請專利範圍第1項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該承載架之樞轉部係自該承載架兩側壁向上凸伸形成，其中心形成一樞軸，該樞軸軸心形成一固定孔。
10. 如申請專利範圍第1項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該承載架上之支撐部與該機架上之支撐座結構相同，且該承載架上之支撐部與樞轉部係直線排列。
11. 如申請專利範圍第1項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該軸桿具有一軸身及兩軸端，該兩軸端分別形成一固定孔。
12. 如申請專利範圍第1項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該軸桿係藉由一鎖固件固定於該機架上。
13. 如申請專利範圍第12項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該鎖固件為一螺釘。
14. 如申請專利範圍第1項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該承載架係藉由一螺釘樞轉固定於該機架側壁。
15. 一種掀蓋式電腦殼體，其包括：
一機架，其具有一底壁及兩側壁，該底壁裝設一固定板，該固定板具有複數支撐座及兩固定座，該機架



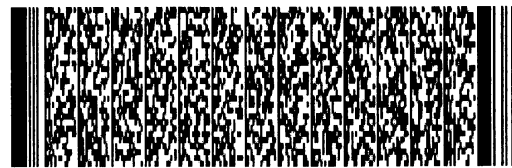
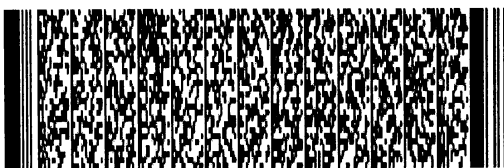
六、申請專利範圍

兩側壁分別形成一固定部；

一軸桿，係裝設於該固定板之固定座並收容於該支撐座內；及

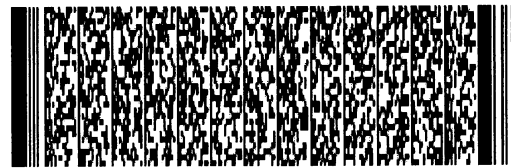
一承載架，該承載架底部裝設一上掀蓋，該上掀蓋具有複數與該機架固定板支撐座對應之支撐部，該支撐部係支撐於該軸桿上，該上掀蓋連同該承載架樞轉固定於該機架。

16. 如申請專利範圍第15項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該機架兩側壁係自該底壁兩相對側端緣垂直向上延伸形成。
17. 如申請專利範圍第15項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該機架兩側壁分別固定一側板，該側板後端形成一具一定傾斜角度之U形滑槽。
18. 如申請專利範圍第15項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該固定部係自該機架兩側壁向內一體沖設形成，其頂端具有一弧形過渡，其中心形成一固定孔。
19. 如申請專利範圍第15項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該固定板上之支撐座具有一支撐本體，該支撐本體上端形成一圓弧形凹陷卡合部。
20. 如申請專利範圍第15項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該固定板上之固定座位於該支撐座兩側，由該固定板垂直向上一體成型，其頂部形成一軸孔。
21. 如申請專利範圍第15項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該固定板上之固定座與支撐座係直線排列。



六、申請專利範圍

22. 如申請專利範圍第15項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該上掀蓋對應該機架側壁之固定部具有兩樞轉部，該樞轉部係自該上掀蓋兩側端分別垂直向上凸伸形成，其中心形成一樞軸，該樞軸軸心設有一固定孔。
23. 如申請專利範圍第15項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該上掀蓋上之支撐部與該固定板上之支撐座結構相同，且該上掀蓋上之支撐部與樞轉部係直線排列。
24. 如申請專利範圍第15項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該承載架具有兩側壁及複數收容磁碟機等組件之收容部，該兩側壁對應該機架上側板之滑槽分別向外沖設一凸起。
25. 如申請專利範圍第15項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該軸桿具有一軸身及兩軸端，該兩軸端分別形成一固定孔。
26. 如申請專利範圍第15項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該軸桿係藉由一鎖固件固定於該機架上。
27. 如申請專利範圍第26項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該鎖固件為一螺釘。
28. 如申請專利範圍第15項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該上掀蓋係由一螺釘樞轉固定於該機架側壁。
29. 一種掀蓋式電腦殼體，其包括：
一機架，其具有一底壁及兩側壁，該底壁裝設一固定板及複數凸柱，每一凸柱上分別套設一彈簧，該固定板具有複數支撐座及兩固定座，該機架兩側壁分



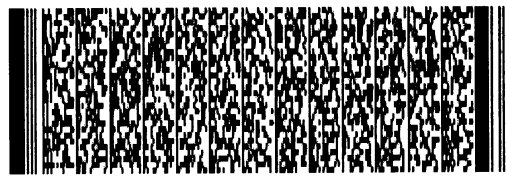
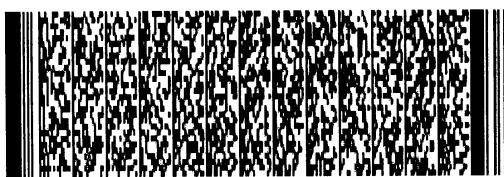
六、申請專利範圍

別形成一固定部，一軸桿裝設於該固定板固定座並收容於該支撐座內；及

一承載架，該承載架底部裝設一上掀蓋，其具有複數與該機架固定板支撐座對應之支撐部及與該機架側壁兩固定部配合之樞轉部，該上掀蓋連同該承載架藉由該樞轉部及該固定部樞轉固定於該機架上；

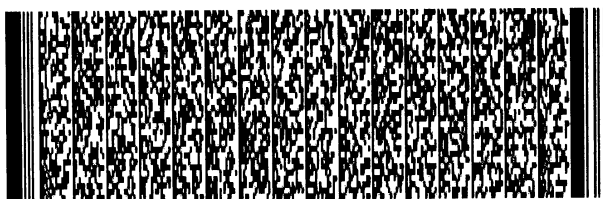
其中，該承載架可支撐於該等彈簧之上。

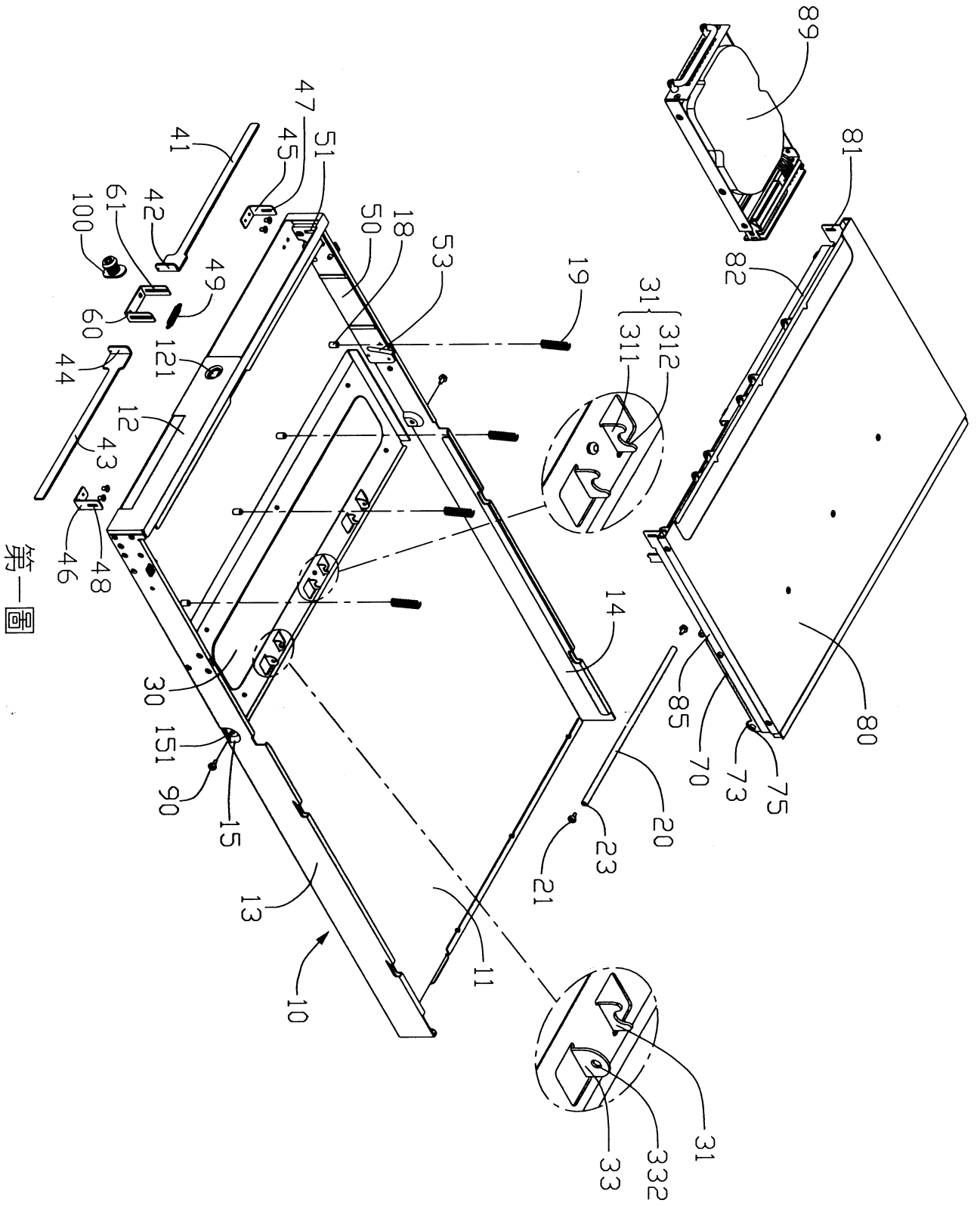
30. 如申請專利範圍第29項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該機架兩側壁係自該底壁兩相對側端緣垂直向上延伸形成。
31. 如申請專利範圍第29項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該機架兩側壁分別固定一側板，該側板後端形成一具一定傾斜角度之U形滑槽。
32. 如申請專利範圍第29項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該固定部係自該機架兩側壁向內一體沖設形成，其頂端具有一弧形過渡，其中心形成一固定孔。
33. 如申請專利範圍第29項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該固定板上之支撐座具有一支撐本體，該支撐本體上端形成一圓弧形凹陷卡合部。
34. 如申請專利範圍第29項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該固定板上之固定座位於該支撐座兩側，由該固定板垂直向上一體成型，其頂部形成一軸孔。
35. 如申請專利範圍第29項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該固定板上之固定座與支撐座係直線排列。



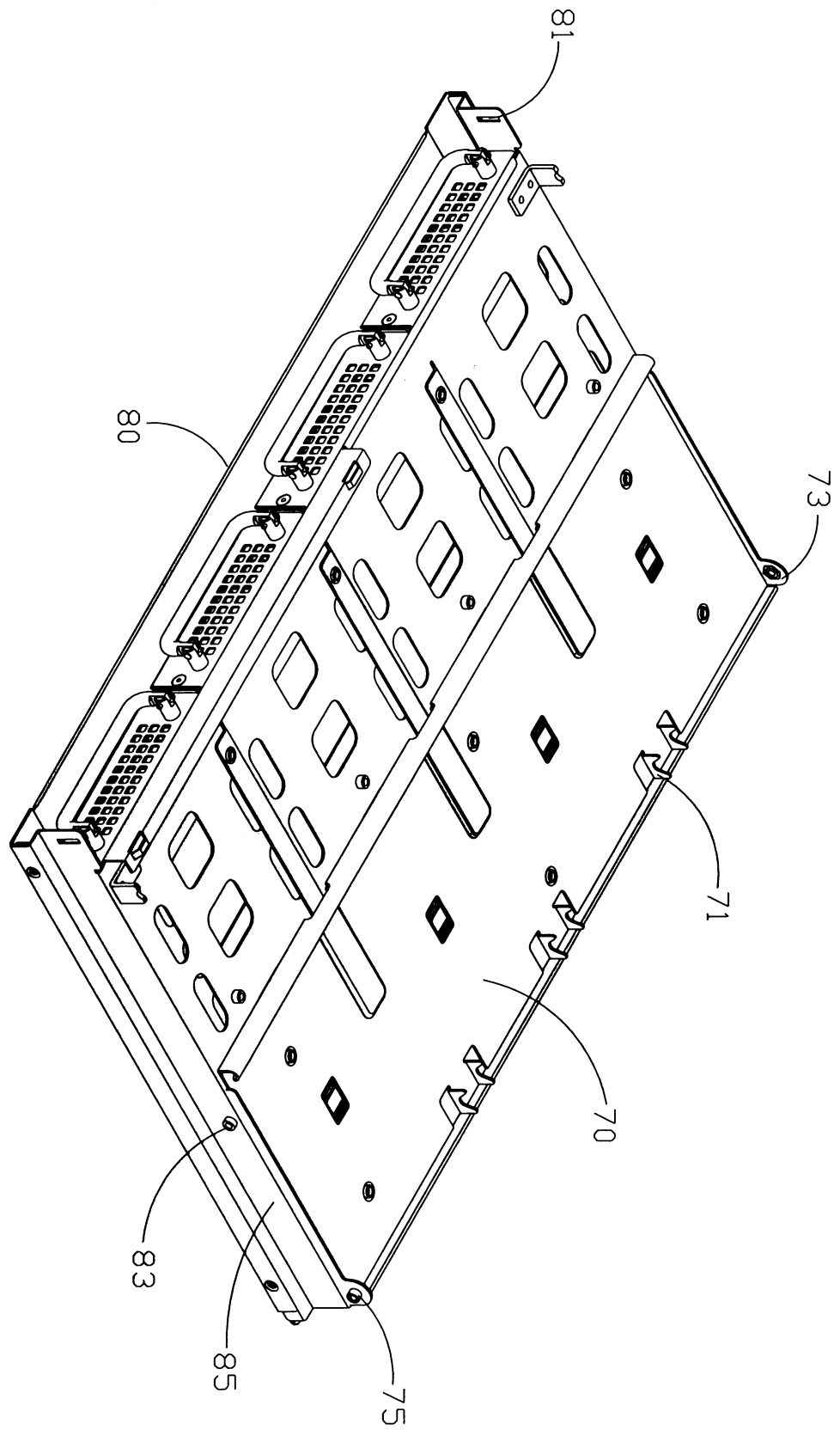
六、申請專利範圍

36. 如申請專利範圍第29項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該機架上之凸柱係自該機架底壁垂直向上一體成型。
37. 如申請專利範圍第29項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該上掀蓋上之樞轉部係自該上掀蓋兩側端分別垂直向上凸伸形成，其中心形成一樞軸，該樞軸軸心設有一固定孔。
38. 如申請專利範圍第37項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該上掀蓋上之支撐部與該固定板上之支撐座結構相同，且該上掀蓋上之支撐部與樞轉部係直線排列。
39. 如申請專利範圍第29項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該承載架具有兩側壁及複數收容磁碟機等組件之收容部，該兩側壁對應該機架上側板之滑槽分別向外沖設一凸起。
40. 如申請專利範圍第29項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該軸桿具有一軸身及兩軸端，該兩軸端分別形成一固定孔。
41. 如申請專利範圍第29項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該軸桿係藉由一鎖固件固定於該機架上。
42. 如申請專利範圍第41項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該鎖固件為一螺釘。
43. 如申請專利範圍第29項所述之掀蓋式電腦殼體，其中該上掀蓋係由一螺釘樞轉固定於該機架側壁。

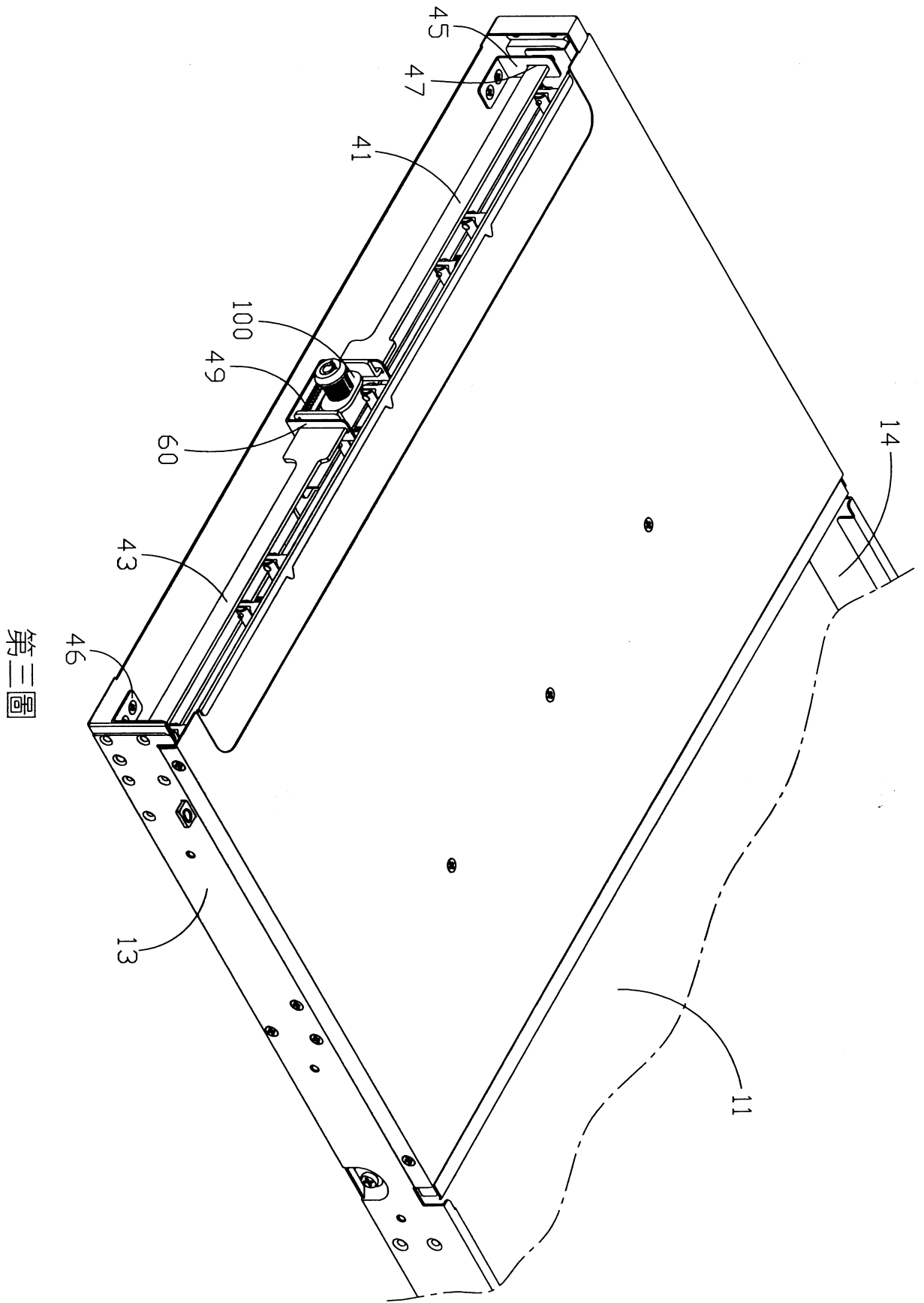




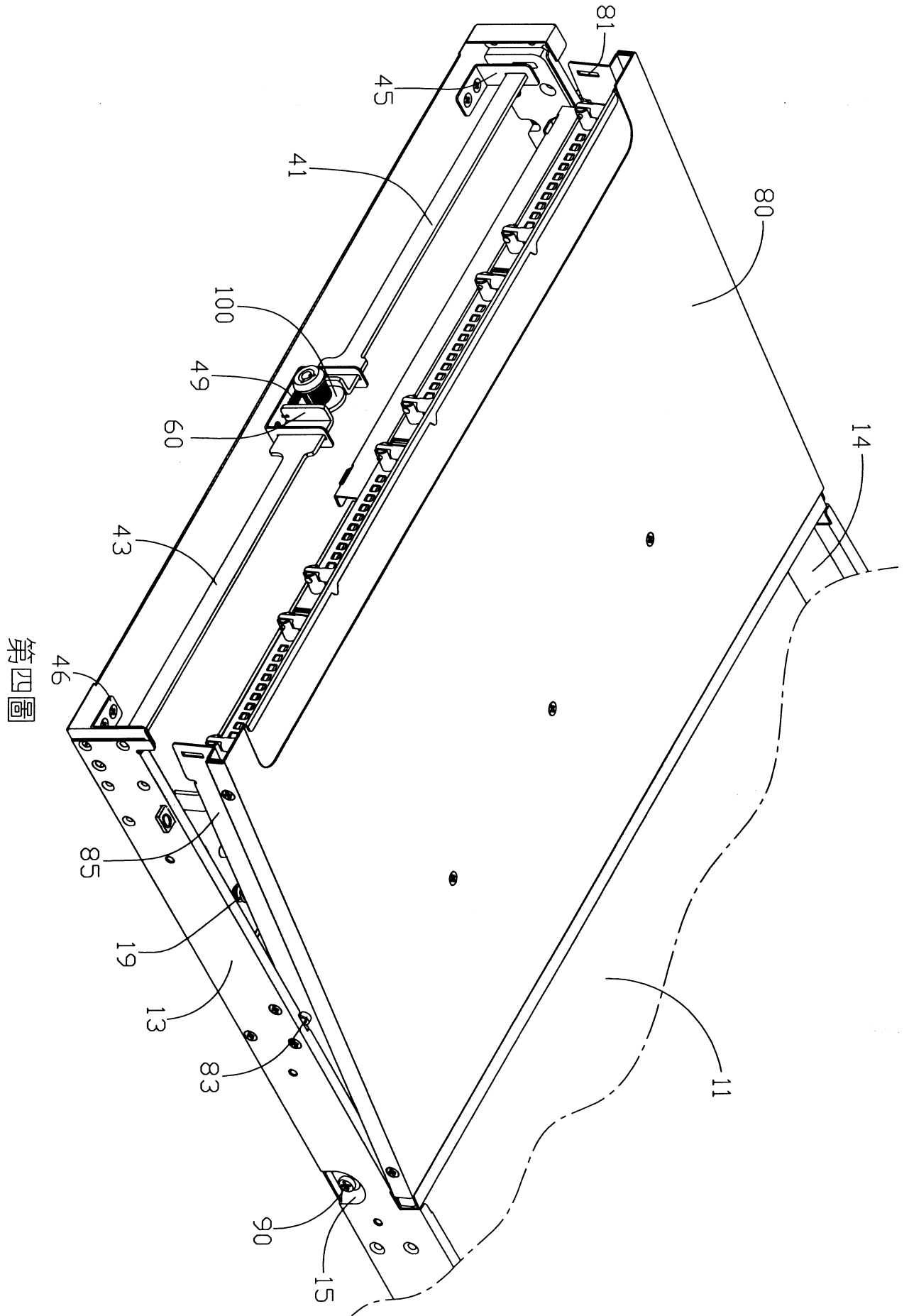
第一圖



第二圖



第三圖



第四圖